

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 567 006**

21 Número de solicitud: 201531317

51 Int. Cl.:

E05C 17/20 (2006.01)

E05C 17/04 (2006.01)

E05C 17/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

16.09.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.04.2016

71 Solicitantes:

**SISTEMAS TÉCNICOS DEL ACCESORIO Y
COMPONENTES, S.L. (STAC) (100.0%)
Polígono Picusa, s/n. La Matanza
15900 Padrón (A Coruña) ES**

72 Inventor/es:

**FERNÁNDEZ COBIÁN, Javier y
FERNÁNDEZ PADRÓN, Juan Carlos**

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

54 Título: **Compás limitador**

57 Resumen:

Compás limitador de instalación rápida y cómoda mediante un paso de pre-montaje y un paso de montaje. Comprende un dispositivo de fijación al marco, una pletina de unión y un dispositivo de fijación deslizante (1) que comprende una deslizadera (9) con: un orificio (15) para recibir un segundo elemento de unión (5) vinculado a la pletina de unión (2), y una pestaña (25) alrededor del orificio (15) o parcialmente en su interior. El segundo elemento de unión (5) comprende una ranura perimetral (16) destinada a recibir la pestaña (25) para realizar el pre-montaje. El compás comprende también al menos una palanca de bloqueo (7) o una pletina de bloqueo (8) que en posición de bloqueo quedan en contacto directo con el segundo elemento de unión (5) o con la pestaña (25) de la deslizadera (9) bloqueando la posición del segundo elemento de unión (5) asegurando el montaje.

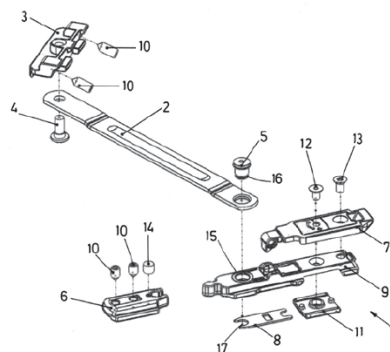


FIG.1

COMPÁS LIMITADOR

DESCRIPCIÓN

5 **OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención se enmarca dentro del campo técnico de los herrajes de ventanas y/o puertas. Más concretamente, se describe un compás limitador que comprende un nuevo sistema de montaje y desmontaje y que adicionalmente integra los sistemas de freno y de retención en la posición límite.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La función general de un compás limitador para ventanas y/o puertas es la de limitar el movimiento relativo entre el marco y la hoja de una ventana o puerta, para dejar abrir la misma hasta cierto punto máximo. Esto es de especial interés cuando se quiere integrar una ventana o puerta en un entorno donde su apertura solo es posible hasta cierto ángulo, debido por ejemplo a diferentes obstáculos que pudieran estar presentes y que impidieran su máxima apertura. Es decir, los compases limitadores permiten fijar un ángulo máximo de apertura.

Adicionalmente, los compases limitadores pueden comprender sistemas de freno, retención en posición de limitación o sistemas de seguridad para las ventanas o puertas en las que se instalan. Debido a estas ventajas y a la tendencia y diversificación del mercado actual, cada vez son más los clientes que demandan la instalación de un compás limitador en sus ventanas o puertas.

Hasta el momento, los compases limitadores se componen generalmente de tres partes bien diferenciadas que son una fijación al marco, una fijación a la hoja y una pletina de unión con remache para unir ambas fijaciones.

La fijación al marco consiste en una fijación al canal del marco de la ventana o puerta. Esta fijación posiciona la ubicación del compás limitador y en consecuencia determina la apertura límite de la ventana o puerta. Esta fijación suele ir anclada mediante tornillos

prisioneros que permiten su reposicionamiento a lo largo del canal. Este elemento marca la máxima apertura que podrá tener la hoja para una determinada posición del compás en el canal. La fijación a la hoja de la ventana o puerta se desliza a través del canal de la hoja, permitiendo así un movimiento relativo entre la hoja y el marco de la ventana.

5

Por lo tanto, el funcionamiento del compás limitador consiste en la fijación de una de las partes del mismo al canal del marco y la unión mediante una pletina y una parte deslizante, a la hoja, para así permitir una apertura máxima de la ventana o puerta. El posicionado de un compás limitador puede ir tanto en la parte superior como en la inferior de la hoja. En función de su posición respecto al eje de giro de la ventana, permitirá una mayor o menor apertura, es decir, si se posiciona un mismo compás cercano al eje de giro permitirá una mayor apertura que si se posiciona más lejano de dicho punto.

10

Del estado de la técnica se conocen también compases limitadores específicamente destinados a ser instalados en ventanas o puertas con hojas pesadas y de grandes dimensiones. Este tipo de ventanas o puertas, debido a su gran masa, tienen una elevada inercia durante el movimiento y cierre. Por lo tanto es conveniente el uso de un compás limitador que frene su movimiento durante el recorrido. La realización de esta función se suele hacer mediante un dispositivo de freno. A grandes rasgos, esta función consiste en la manipulación de la fijación a la hoja para que una de las partes de dicha fijación a la hoja roce contra el canal de la hoja, impidiendo así su libre movimiento.

15

20

Adicionalmente, los compases limitadores del estado de la técnica pueden comprender un sistema de bloqueo de la ventana para cierta apertura, haciendo que ésta permanezca abierta y fija con ese ángulo de apertura, sin que pueda volver a cerrarse. De esta manera se proporciona un punto de seguridad en ciertos entornos como pueden ser zonas con ventanas al alcance de niños o edificaciones de tipo público (hospitales, escuelas, etc.) donde sea interesante tener esta capacidad de bloqueo de apertura para permitir una ventilación sin poner en riesgo a ninguno de los ocupantes del edificio. Para la inclusión de esta función se suele modificar el anclaje de la fijación a la hoja que permita su unión a un tope fijado en una posición determinada en el canal de la hoja.

25

30

Los problemas técnicos más importantes asociados al empleo de estos compases limitadores afectan especialmente a las operaciones de montaje de dichos compases.

Generalmente se trata de montajes complejos y los mecanismos para poder realizarlos suelen ser difíciles de manipular o complejos de entender.

5 Además de esto también se observa un vacío en el mercado ya que no se conocen compases limitadores que comprendan en un solo dispositivo todas las funciones descritas anteriormente.

10 Se conoce por ejemplo el documento FR2370845 en el que se describe un dispositivo para la conexión pivotante de un brazo desmontable con un control deslizante. En dicho documento se describe el funcionamiento de un compás limitador con las funciones de bloqueo y desbloqueo comprendidas en el propio dispositivo. Consiste en un compás limitador con dos varillas en la fijación deslizante que propiciarían el clipado de la pletina de unión y por tanto su propio bloqueo una vez montada. Las dos varillas van colocadas en la fijación deslizante y abrazan el remache de la pletina de unión impidiendo que ésta
15 se pueda desmontar. Un problema técnico asociado a este compás limitador es que para realizar el desbloqueo hay que recurrir al uso de un utensilio en forma de llave que propicie la separación de dos varillas. Hay que introducir el utensilio entre las varillas y forzar a éstas a separarse. De esta forma la pletina queda liberada, permitiendo la separación y desmontaje del compás. Por lo tanto la forma de realizar el montaje y clipado del compás limitador es es engorrosa y poco eficiente.
20

Otro compás limitador conocido es el descrito en el modelo de utilidad francés FR2988762 y consiste en un compás limitador que se fija mediante un dispositivo de anclaje en forma de herradura. En este caso mediante el uso de una herramienta en
25 forma de llave se separan las patillas del anclaje liberando del bulón de unión y permitiendo el desmontaje del compás limitador. Por lo tanto, al igual que en el caso anterior, es necesario el empleo de una herramienta y además es necesario alcanzar el sitio exacto donde utilizarla en un entorno de difícil acceso. Por lo tanto se trata de un compás limitador que no es útil ni práctico de cara a realizar un desmontaje rápido.

30

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El compás limitador que se describe comprende un sistema de bloqueo y desbloqueo que permite un montaje y un desmontaje del compás más sencillo e intuitivo que los

compases conocidos del estado de la técnica. En este caso para anclar o liberar el compás limitador en una ventana o puerta solo es necesario realizar el movimiento de una palanca.

5 Asimismo el compás comprende un sistema de seguridad para garantizar que se mantiene en la posición en la que se ha bloqueado, es decir, en la posición en la que se ha instalado. El compás limitador comprende también un sistema de freno y un sistema de retención en una posición límite.

10 De forma general, el compás limitador comprende tres partes bien diferenciadas:

-un dispositivo de fijación al marco, configurado para anclarse al canal del marco de la ventana o puerta y que determina la posición del compás limitador,

-un dispositivo de fijación deslizante a la hoja, configurado para deslizarse por el canal de la ventana o puerta,

15 -una pletina de unión, configurada para unir los dos dispositivos de fijación y que determina el ángulo de apertura máximo de la ventana o puerta.

Como se ha descrito previamente, estos elementos se conocen ya de los compases limitadores del estado de la técnica. Adicionalmente, el compás limitador de la presente invención comprende un sistema de bloqueo y desbloqueo que permite su montaje y
20 desmontaje de forma intuitiva y esto es una de sus principales ventajas. El compás limitador puede ser empleado e instalado por cualquier usuario final sin conocimientos específicos de carpintería.

25 En la mayoría de ocasiones este compás se utiliza como solución para proteger las hojas de una ventana o puerta de obstáculos interiores o para evitar una completa apertura de la misma. Sin embargo también es necesario que el usuario pueda acceder a la ventana o puerta para llevar a cabo labores de limpieza, o de posible paso a través de ella. En estos casos tener una capacidad de montaje y desmontaje sencillo del compás limitador
30 es esencial.

El dispositivo de fijación deslizante comprende al menos una deslizadera que es el elemento sobre el cual se desplaza por el canal de la hoja de la ventana o puerta. Asimismo comprende al menos una palanca de bloqueo que es elemento que hay que

mover para bloquear o desbloquear el compás limitador, es decir para montar o desmontar el compás.

5 Asimismo el compás limitador de la presente invención comprende un sistema de seguridad integrado que se ha diseñado para evitar el desbloqueo del compás limitador cuando ya ha sido montado. El sistema de seguridad garantiza que el compás limitador solo se pueda desmontar cuando el usuario desbloquea de forma voluntaria.

10 Otra característica de la presente invención es que comprende un sistema de freno que permite a los usuarios abrir las ventanas o puertas de forma estable y paulatina, independientemente del peso de la hoja de la ventana o puerta. Para ello el compás limitador comprende un freno, dispuesto en la deslizadera, enfrentado al canal de la ventana o puerta. El freno acerca la deslizadera al canal provocando un rozamiento entre
15 ambos. El rozamiento generado permite que el dispositivo de fijación desplazable llegue al final de carrera de la ventana o puerta más despacio y con menos energía que en los sistemas de limitación de movimiento instalados en los compases limitadores convencionales. Por lo tanto, el impacto de la hoja al cierre es menor y las bisagras y el resto de herrajes no sufren daños.

20 Asimismo, el compás limitador incluye un sistema de retención en posición límite. Para ello comprende un tope que se instala fijo en el canal de la hoja de la ventana o marco. Dicho tope está configurado para queda unido dispositivo de fijación deslizante cuando éste alcance la posición máxima. Una de las partes del dispositivo de fijación deslizante a la hoja comprende un extremo con una configuración complementaria con el extremo del
25 tope. Esto permite que el dispositivo de fijación deslizante quede atrapado en el tope. Preferentemente el tope está anclado mediante tornillería y se coloca en la posición deseada por el usuario que se corresponda con el ángulo de apertura de la hoja de la ventana o puerta deseado.

30 El compás limitador puede comprender también un sistema de amortiguación configurado para amortiguar el golpe generado por la energía cinética que pueda llevar la ventana o puerta en su movimiento. Para ello, el compás limitador comprende una pieza elástica circular dispuesta en el tope que permite frenar, sin golpes, el dispositivo de fijación deslizante cuando éste alcanza su final de carrera en el canal de la hoja.

Para hacer el montaje del compás limitador en una ventana o puerta el primer paso a realizar es la unión solidaria del dispositivo de fijación al marco. Dicho dispositivo está a su vez vinculado a la pletina de unión que puede girar sobre un primer elemento de unión respecto al dispositivo de fijación al marco.

5

El siguiente paso a realizar es la colocación del dispositivo de fijación deslizante a la hoja y hacer un pre-montaje entre dicho dispositivo y un segundo elemento de unión que es parte de la pletina de unión. Para ello, la deslizadera del dispositivo de fijación deslizante comprende al menos unos resaltes a modo de pestaña o de (poner la expresión que
10 utilizemos para describirlo en la segunda realización) que están destinados a alojarse en una ranura perimetral del segundo elemento de unión. Esto facilita el posterior bloqueo del dispositivo de fijación deslizante a la hoja porque ya está correctamente posicionado y pre-montado.

15

Posteriormente se realiza un paso de montaje que consiste en bloquear la unión entre el dispositivo de fijación deslizante y la pletina de unión. Para ello se emplea una palanca de bloqueo que asegura la unión realizada en el pre-montaje entre la deslizadera y el segundo elemento de unión.

20

Asimismo, después de haber hecho el bloqueo mediante la palanca de bloqueo, se puede emplear un tornillo de seguridad que evita el desbloqueo involuntario del compás. Este tornillo de seguridad es preferentemente un tornillo de tipo torx pin de seguridad que solo se puede manipular con una llave determinada. Por lo tanto, una tercera persona que no disponga de dicha llave no puede desbloquear el compás. Este tornillo de
25 seguridad fija la palanca de bloqueo a la deslizadera impidiendo así la liberación y desmontaje del compás.

30

En una segunda realización del compás limitador el pre-montaje también se realiza introduciendo el segundo elemento de unión en el orificio de la deslizadera. En esta
realización la ranura perimetral del segundo elemento de unión puede ser de mayor espesor y profundidad que en la primera realización porque el dispositivo de fijación deslizante solo comprende palanca de bloqueo (en este caso no hay pletina de bloqueo que actúe conjuntamente con la palanca de bloqueo). Asimismo en esta segunda realización la propia deslizadera comprende unos salientes de montaje que parten del

orificio y que al juntarse entre sí permiten retener la posición del segundo elemento de unión en el orificio. La palanca de bloqueo comprende unos salientes configurados para unirse a la deslizadera y para unirse a los mencionados salientes de montaje.

- 5 Asimismo se contempla una tercera realización en la que el compás comprende un freno unidireccional para controlar la velocidad de desplazamiento del dispositivo de fijación deslizante durante el movimiento de cierre o apertura. Preferente el freno unidireccional se dispone de manera que controla la velocidad de apertura de la ventana, puerta o similar.

10

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de
15 dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

20

Figura 1.- Muestra una vista superior en perspectiva y explosionada del compás limitador con todos sus elementos.

Figura 2.- Muestra una vista inferior en perspectiva y explosionada del compás limitador con todos sus elementos.

25

Figura 3.- Muestra una vista superior en perspectiva del compás limitador con sus elementos principales.

Figura 4.- Muestra una vista inferior en perspectiva del compás limitador con sus elementos principales.

30

Figura 5.- Muestra en vista superior en perspectiva en la que la palanca de bloqueo los está en posición inclinada respecto a la deslizadera.

Figura 6.- Muestra en vista inferior en zoom perspectiva de la palanca de bloqueo en

posición abierta como en la figura 5.

Figura 7a.- Muestra una vista seccionada de los elementos del dispositivo de fijación deslizante con la palanca de bloqueo en posición totalmente inclinada respecto a la deslizadera en una posición de pre-montaje como la mostrada en la figura 6.

Figura 7b.- Muestra una vista seccionada de elementos del dispositivo de fijación deslizante de la figura 7a con la palanca de bloqueo inclinada respecto a la deslizadera pero con una inclinación menor.

Figura 7c.- Muestra una vista seccionada de los elementos del dispositivo de fijación deslizante de la figura 7a con la palanca de bloqueo en paralelo a la deslizadera totalmente paralela a ella.

Figura 8.- Muestra una vista superior en perspectiva explosionada del dispositivo de anclaje en una segunda realización.

Figura 9.- Muestra una vista seccionada de la unión entre el segundo elemento de unión y la deslizadera en la segunda realización.

Figura 10.- Muestra una vista inferior en perspectiva de una primera etapa de colocación de la palanca en la deslizadera en la segunda realización.

Figura 11.- Muestra una vista inferior en perspectiva que muestra una segunda etapa de colocación de la palanca en la deslizadera en la segunda realización.

Figura 12.- Muestra una vista superior en perspectiva explosionada del dispositivo de anclaje en una tercera realización.

Figura 13.- Muestra una vista seccionada de la deslizadera de la tercera realización con el freno unidireccional en una posición en la que no contacta con el canal de la ventana y permite el libre movimiento de ésta.

Figura 14.- Muestra una vista seccionada de la deslizadera de la tercera realización con

el freno unidireccional en una posición en la que contacta con el canal de la ventana frenando el movimiento de ésta.

Figura 15.- Muestra una vista superior en perspectiva en la que se aprecia la unión entre el freno unidireccional y la deslizadera en la tercera realización.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

El compás limitador de la presente invención está especialmente diseñado para facilitar su montaje y desmontaje en una ventana o puerta. Además el compás limitador comprende un sistema de seguridad para evitar su desmontaje involuntario, un sistema de freno para evitar que las ventanas o puertas grandes o pesadas se cierren de golpe, y un sistema de retención en posición límite que permite mantener la ventana o puerta abierta con un ángulo determinado.

El compás limitador comprende al menos un dispositivo de fijación al marco (3) configurado para unirse de forma fija al canal del marco de la ventana o puerta, un dispositivo de fijación deslizante a la hoja (1) configurado para unirse al canal de la hoja de la ventana o puerta de forma deslizante y una pletina de unión (2) que está unida a ambos dispositivos, vinculándolos. Como se ha descrito previamente, estos elementos están presentes en todos los compases limitadores.

Preferentemente la unión entre el dispositivo de fijación al marco (3) y el marco de la ventana se realiza mediante tornillería (10). Las uniones entre la pletina de unión (2) y los dispositivos se realizan mediante un primer elemento de unión (4) y un segundo elemento de unión (5) que permiten el giro relativo entre los elementos que unen (es decir, entre la pletina de unión (2) y el dispositivo de fijación al marco (3), y entre la pletina de unión (2) y el dispositivo de fijación deslizante a la hoja (1) respectivamente).

En una realización preferente el dispositivo de fijación al marco (3) es de metal y se une al canal del marco mediante tornillos prisioneros (1). La pletina de unión (2) también es preferentemente de metal y está unida al dispositivo de fijación al marco (3) mediante un primer elemento de unión (4) que permite la rotación de la pletina de

unión (2) respecto al dispositivo de fijación al marco (3). Dicha pletina de unión (2) puede tener diferentes medidas en función de las medidas de la ventana o puerta en la que se vaya a instalar el compás para permitir diferentes configuraciones y ángulos de apertura.

5

En el otro extremo de la pletina de unión (2) se encuentra el segundo elemento de unión (5) que está unido solidariamente a ella. Dicho segundo elemento de unión (5) es el elemento que permite la unión con el dispositivo de fijación deslizante (1) como se explica a continuación.

10

El dispositivo de fijación deslizante (1) comprende al menos una deslizadera (9) que es el elemento que se desplaza por el canal de la ventana o puerta y sobre el que están montados los demás elementos del dispositivo de fijación deslizante (1). La deslizadera (9) comprende un orificio (15) destinado a recibir el segundo elemento de unión (5). Asimismo la deslizadera (9) comprende al menos un elemento configurado para quedar vinculado a dicho segundo elemento de unión (5), más concretamente a una ranura perimetral (16) del segundo elemento de unión (5), para realizar el pre-montaje del compás limitador.

15

20

El dispositivo de fijación deslizante (1) comprende también un palanca de bloqueo (7) que está destinada a garantizar que la unión entre el dispositivo de fijación deslizante (1) y la pletina de unión (2) sea estable y se mantenga hasta que el usuario quiera, voluntariamente, separarlos para desmontar el compás. Cuando se ha realizado el pre-montaje del compás y la deslizadera (9) ya está vinculada al segundo elemento de unión (5), la palanca de bloqueo (7) se acciona para fijar dicha unión. Cuando el usuario quiere desmontar el compás simplemente tiene que accionar la palanca de bloqueo (7) de forma opuesta a como lo ha hecho previamente para dejar de nuevo el compás en posición de premontaje. En ese punto el usuario simplemente tiene que ejercer una ligera presión para desvincular la deslizadera (9) del segundo elemento de unión (5).

25

30

En otro ejemplo de realización de la invención el compás limitador puede comprender un sistema de regulación de velocidad del cierre de la ventana o puerta. Para ello, el compás comprende un freno (11), que es una pieza ubicada en la deslizadora (9) y un

tornillo de freno (12) que puede ser un tornillo o un elemento similar.

El tornillo de freno (12) está destinado a atravesar el freno (11) y la deslizadora (9) por un orificio practicado en cada una de esas piezas. El tornillo de freno (12) se acciona girándolo en un sentido para acercar el freno (11) al canal de la hoja de la ventana o puerta y girándolo en el sentido contrario para alejar el freno (11) de dicho canal, modificando su posición. Cuando el tornillo de freno (12) se gira en el sentido que provoca un acercamiento del freno (11) al canal se provoca que el dispositivo de fijación deslizante (1) aumente su rozamiento contra el canal durante su desplazamiento. De esta forma, al propiciar un efecto tipo pinza entre el freno (11) y la deslizadora (9) se consigue un movimiento más pausado y controlado del dispositivo de fijación deslizante (1), compensando el peso e inercia de la ventana o puerta en los casos en los que ésta es de gran tamaño o muy pesada.

Por el contrario, cuando se gira el tornillo de freno (12) en sentido opuesto, el freno (11) se separa del canal, separándose también la deslizadora (9), de forma que el dispositivo de fijación deslizante (1) queda libre, teniendo un rozamiento mínimo. Esto permite mover la ventana sin ninguna oposición.

Asimismo es objeto de la presente invención un sistema de retención en posición de limitación, es decir, a la posibilidad de parar el compás limitador en una posición determinada. Esta retención se consigue limitando el movimiento de la fijación deslizante (1) en una determinada posición.

Para ello el compás limitador comprende adicionalmente un tope (6) que es una pieza configurada para determinar el final de carrera del dispositivo de fijación deslizante (1). Los extremos del tope (6) y del dispositivo de fijación deslizante (1) que quedan enfrentados tienen una configuración complementaria para permitir la unión temporal de ambos (para mantener esta posición de final de carrera durante el tiempo que el usuario quiera tener la ventana o la puerta abierta parcialmente). Preferentemente se trata de una unión de tipo machihembrado y ambos extremos se unen o se liberan en función de las necesidades del usuario. Preferentemente la unión del tope (6) al canal de la hoja de la ventana o puerta se realiza mediante tornillos prisioneros (10).

El tope (6) comprende un alojamiento, dispuesto en el extremo destinado a contactar con el dispositivo de fijación deslizante (1), en la que se encuentra un tope circular (14) de goma. Dicho tope circular (14) de goma amortigua el golpe del dispositivo de fijación deslizante (1) (de la deslizadera (9) más concretamente) cuando éste llega a su final de carrera al entrar en contacto con el tope (6). De esta manera, la ventana alcanza el final del trayecto de forma más suave.

Preferentemente los materiales del dispositivo de fijación deslizante (1) son plásticos para favorecer el movimiento de la deslizadera (9) a través del canal de la hoja, a excepción de los tornillos de freno (12) y de fijación (13), y de la pletina de bloqueo (8) que serán de metal para favorecer su resistencia ante posibles esfuerzos. Esto es importante porque la pletina de bloqueo (8) es la pieza que soporta el esfuerzo de retención del segundo elemento de unión (5) y la que impida la separación entre dicho segundo elemento de unión (5) y el dispositivo de fijación deslizante (1).

En un primer ejemplo de realización de la invención el dispositivo de fijación deslizante (1) comprende una palanca de bloqueo (7) vinculada a una pletina de bloqueo (8). La combinación de estos dos elementos permite fijar la unión entre el dispositivo de fijación deslizante (1) y la pletina de unión (2).

Como se ha descrito previamente, la deslizadera (9) comprende un orificio (15) destinado a alojar el segundo elemento de unión (5) que a su vez está unido a la pletina de unión (2). En este primer ejemplo de realización, en la superficie superior de la deslizadera (9), en correspondencia al menos parcialmente con el orificio (15), se encuentra una pestaña (25) que se prolonga hacia el orificio (15) y que está destinada a quedar alojada en una ranura perimetral (16) del segundo elemento de unión (5). De esta forma gracias a las pestaña (25) el segundo elemento de unión (5) se mantiene en su posición en el interior del orificio (15) de la deslizadera (9) evitando el movimiento de ésta en dirección perpendicular a la de su movimiento. Esto se corresponde con el pre-montaje del compás limitador previamente descrito.

En este primer ejemplo de realización el dispositivo de fijación deslizante (1) comprende una palanca de bloqueo (7) que tiene posibilidad de basculación respecto a la deslizadera (9) alrededor de un eje de basculación (20) que es perpendicular a la

dirección de deslizamiento. Dicha palanca de bloqueo (7) está vinculada a una pletina de bloqueo (8) que también forma parte de la deslizadera (9).

La pletina de bloqueo (8) es una pletina que se desplaza longitudinalmente en el interior de la deslizadera (9). Dicha pletina de bloqueo (8) tiene entrante circular (17) en al menos uno de sus extremos que está destinado a alojarse en la ranura perimetral (16) del segundo elemento de unión (5) para realizar el bloqueo del compás limitador. Asimismo la pletina de bloqueo comprende un taladro (19) que está destinado a recibir una prolongación inclinada (18) de la palanca de bloqueo (7). Cuando la palanca de bloqueo (7) bascula, la prolongación inclinada (18) se desplaza también, moviendo consigo la pletina de bloqueo (8) que es arrastrada por la prolongación inclinada (18) que contacta con la pletina de bloqueo (8) en las paredes del taladro (19). La pletina de bloqueo (8) tiene un espesor acorde al espesor de la ranura perimetral (16) del segundo elemento de unión (5) para poder quedar alojada en ella.

El pre-montaje del dispositivo de fijación deslizante (1) se realiza con la palanca de bloqueo (7) en posición inclinada respecto a la deslizadera (9). En esa posición la pletina de bloqueo (8) está separada del segundo elemento de unión (5). Cuando ya se ha realizado el pre-montaje (la pestaña (25) de la deslizadera (9) ya está alojada en la ranura perimetral (16) del primer elemento de unión)) se hace bascular la palanca de bloqueo (7) hasta colocarla paralela a la deslizadera (9). En esta posición la prolongación inclinada (18) queda totalmente atravesada en el taladro (19) y durante la basculación de la palanca de bloqueo (7) y el correspondiente movimiento de la prolongación inclinada (18) se ha producido el desplazamiento de la pletina de bloqueo (8). Por lo tanto, en esta posición que es la posición de reposo del dispositivo de fijación deslizante (1) el entrante redondeado (17) de la pletina de bloqueo (8) queda introducido en la ranura perimetral (16) del segundo elemento de unión (5).

La palanca de bloqueo (7) comprende en uno de sus extremos una prolongación inclinada (18) que está configurada para atravesar un taladro (19) de la pletina de bloqueo (8) cuando la palanca de bloqueo (7) está dispuesta en paralelo a la deslizadera (9) (que es la posición de reposo). La operación de pre-montaje se realiza manteniendo la palanca de bloqueo (7) en una posición inclinada respecto a la

deslizadera (9) de forma que la prolongación inclinada (18), al bascular la palanca de bloqueo (7), bascula y desplaza la pletina de bloqueo (8) alejándola del segundo elemento de bloqueo (5).

5 En las figuras 7a, 7b y 7c se puede observar la evolución del movimiento de la pletina de bloqueo (8) arrastrada por la prolongación inclinada (18) de la palanca de bloqueo (7). En la figura 7a se ha representado la palanca de bloqueo (7) en su posición máxima de inclinación respecto a la deslizadora (9), en la posición de pre-montaje. En la figura 7b se han representado los mismos elementos del compás limitador pero con la palanca de bloqueo (7) cuando se ha realizado parte del movimiento de basculación para bloquear el dispositivo de fijación deslizante (1). Como se aprecia en esta imagen la prolongación inclinada (18) arrastra consigo la pletina de bloqueo (8), acercándola hacia el segundo elemento de unión (8). Por último, en la figura 7c se han representado los mismos elementos anteriores pero en posición de reposo, es decir, con la palanca de bloqueo (7) totalmente apoyada en la deslizadera (9). En esa imagen se aprecia como al final del movimiento de la palanca de bloqueo (7) la prolongación inclinada se ha introducido totalmente por el taladro (19) arrastrando la pletina de bloqueo (8) consigo hasta que el entrante redondeado (17) ha quedado introducido en la ranura perimetral (16) del segundo elemento de unión (5). Esta posición asegura la unión entre el dispositivo de fijación deslizante (1) y la pletina de unión (2).

Cuando se quiere desbloquear el compás limitador para quitarlo de su posición en la ventana o puerta simplemente hay que bascular la palanca de bloqueo (7) para que bascule la prolongación inclinada (18) desplazando consigo la pletina de bloqueo (8) alejándose del segundo elemento de unión (5). En el momento en el que el entrante redondeado (17) se separa del segundo elemento de unión (5) éste queda unido al dispositivo de fijación deslizante (1) solo mediante la pestaña (25) que todavía está en la ranura perimetral (16). El usuario simplemente tiene que aplicar una leve fuerza para que la pestaña (25) salga de la ranura perimetral (16) y desmontar así el compás.

Adicionalmente el compás limitador puede comprender un sistema de seguridad para asegurar que la palanca de bloqueo (7) se mantiene en su posición hasta que el usuario quiere desmontar el compás limitador.

Para ello, en un ejemplo de realización, el compás comprende un tornillo de fijación (13) que preferentemente es un tornillo de rosca plana por ejemplo del tipo Torx® de seguridad u otro tipo de tornillo de similares características. Este tornillo de fijación (13) une la palanca de bloqueo (7) a la deslizadera (9) impidiendo el movimiento basculante de la palanca (7) cuando ésta está en la posición de reposo (el compás está montado). De esta forma es imposible activar el mecanismo de bloqueo/desbloqueo del compás. Al tratarse de un tornillo de seguridad es muy difícil su manipulación y solo se puede actuar sobre él si se disponen los elementos necesarios para ello.

10

En un segundo ejemplo de realización, que se muestra en las figuras 8 a 11, la propia configuración y el diseño de la deslizadera (9) hacen que el segundo elemento de unión (5) se clipe al ser introducido en el orificio (15) de la deslizadera (9) mediante fuerza y gracias a la forma del mismo. De esta manera el segundo elemento de unión (5) queda premontado en la deslizadera (9) y no puede salirse del orificio (15). Posteriormente, para terminar el bloqueo de la posición final para asegurar que el segundo elemento de unión (5) no se salga de la deslizadera (9) en ningún momento.

En este segundo ejemplo de realización, la pestaña (25) de la deslizadera (9) está dispuesta alrededor del orificio (15) y en posición de pre-montaje queda alojada en la ranura perimetral (16) del segundo elemento de unión (5). En este caso la ranura perimetral (16) es más ancha y profunda que en el primer ejemplo de realización.

Cuando se introduce el segundo elemento de unión (5) en el orificio (15) de la deslizadera (9) el usuario que está haciendo el montaje tiene que ejercer una presión para hacer pasar el segundo elemento de unión (5) a través del orificio (15) que tiene un diámetro menor. En la posición de pre-montaje la pestaña (25), que se encuentra en el perímetro del orificio (15), queda alojada en la ranura perimetral (16) para evitar que el segundo elemento de unión (5) se separe de la deslizadera (9). Para poder sacarlo del orificio (15) sería necesario ejercer una presión en sentido contrario a la que se ha ejercido para introducirlo en el orificio (15). En la figura 9 se aprecia una sección de la zona de unión entre la pletina de unión (2) con el segundo elemento de unión (5) y con la deslizadera (9) en esta segunda realización.

Preferentemente al menos una sección circular (28) del orificio (15) está abierta para facilitar la deformación del orificio (15) que permite introducir el segundo elemento de unión (5), de mayor diámetro que el orificio (15).

5 Otra característica de la deslizadera (9) de la segunda realización es que comprende un alojamiento (27) que está destinado a recibir la palanca de bloqueo (7). En este caso la palanca de bloqueo (7) no tiene movimiento abatible como en la primera realización sino que se une o libera de la deslizadera mediante la introducción de unos salientes (22, 23) de la palanca de bloqueo (7) en unos entrantes de la deslizadera (9).

10

Asimismo la deslizadera (9) comprende unos salientes de montaje (21) que se extienden preferentemente desde el orificio (15) hasta el alojamiento (27) y que son los elementos que permiten retener el segundo elemento de unión (5) en su posición cuando el compás está totalmente montado. Estos salientes de montaje (21) están
15 preferentemente a los lados de la sección circular (28) abierta del orificio (15) y cuando se coloca la palanca de bloqueo (7) en su posición final en el alojamiento (27), dicha palanca de bloqueo (7) acerca los salientes de montaje (21) entre sí para mantener cerrado el perímetro del orificio (15) alrededor del segundo elemento de unión (5).

20 Adicionalmente, en el alojamiento (27) de la deslizadera (9) se encuentran unos entrantes (29, 30) destinados a recibir unos salientes (22, 23) de la palanca de bloqueo (7). Mediante estos entrantes y salientes se fija la posición de la palanca de bloqueo (7) en la deslizadera (9) y se termina el montaje del compás limitador. Los salientes (22) están configurados además para fijar la posición del segundo elemento
25 de unión (5) en el orificio (15) de la deslizadera (9).

En un ejemplo preferente de realización, se encuentran dos primeros entrantes (29) en el alojamiento (27) de la deslizadera (9) destinados a recibir dos primeros salientes (22) de la palanca de bloqueo (7). Dichos primeros salientes (22) están configurados
30 para quedar en contacto con los salientes de montaje (21) de la deslizadera (9) asegurando la unión de la pletina de unión (2) con la deslizadera (9). Asimismo el alojamiento (27) comprende unos segundos entrantes (30) que están destinados a recibir unos segundos salientes (23) que se introducen por clipado en los segundos entrantes (30).

Cuando el compás está pre-montado para terminar el montaje se introduce la palanca de bloqueo (7) en el alojamiento (27) en dirección perpendicular a la deslizadera (9) introduciendo los primeros salientes (22) en los primeros entrantes (29) y los segundo salientes (23) en los segundo entrantes (30). Los entrantes (29, 30) tienen una longitud mayor que los salientes (22, 23) para permitir el desplazamiento de la palanca de bloqueo (7) sobre la deslizadera (9) incluso con los salientes (22, 23) dispuestos en los entrantes (29, 30) hasta que los salientes (22) enganchan a los salientes de montaje (21). En este momento queda asegurada la posición del segundo elemento de unión (5) en el orificio (15) y por tanto el compás queda completamente montado.

10

Lo más destacable de los sistemas de bloqueo y desbloqueo propuestos en la primera y la segunda realización es su gran facilidad de uso respecto a otros, ya que mediante el simple movimiento de la palanca de bloqueo (7) se consigue rápidamente el montaje o desmontaje del compás.

15

Se contempla también una tercera realización de la invención, mostrada en las figuras 12 a 15, en la que el compás comprende un freno unidireccional (24). Esta pieza permite que el movimiento de rozamiento que se produce para compensar el peso de las hojas de ventanas y puertas grandes o pesadas se produzca en un solo sentido.

20

El freno unidireccional (24) está diseñado con una configuración en forma de cuña tal que tiene mayor altura en uno de sus extremos que en el otro. De esta forma, al moverse en la dirección del extremo en el que tiene mayor altura al extremo en el que tiene menor altura, se produce un rozamiento contra el canal de la hoja haciendo efecto cuña y controlando la velocidad del desplazamiento. En el otro sentido del movimiento el freno unidireccional (24) no interacciona con el canal de la ventana y por tanto permite el movimiento libre del dispositivo de fijación deslizable (1) por el canal de la ventaa. El freno unidireccional (24) puede ser regulable mediante su manipulación por ejemplo mediante un tornillo para controlar su separación del canal de la hoja. Esto permite controlar el rozamiento entre ambos y por tanto la velocidad con la que se cierra o abre la ventana o puerta.

30

En la figura 12 se muestra una vista en perspectiva explosionada del compás en la tercera realización. El pre-montaje se realiza del mismo modo que en la primera

realización. En esta segunda realización, al igual que en la primera realización, el segundo elemento de unión (5) comprende una ranura perimetral (16) destinada a recibir una pestaña (25) de la deslizadera (9). Así pues, el pre-montaje de la pletina de unión (2) y el dispositivo de fijación deslizante a la hoja (1) se realiza introduciendo el
 5 segundo elemento de unión (5) en el orificio (15) de la deslizadera (9) de manera que la pestaña (25) queda alojada en la ranura perimetral (16) evitando que el segundo elemento de unión (5) se salga del orificio (15).

Asimismo en esta realización, como en la primera realización, el dispositivo de fijación
 10 deslizante (1) comprende una pletina de bloqueo (8) con un entrante circular (17) destinado a alojarse en la ranura perimetral (16) del segundo elemento de unión (5) para asegurar el montaje del compás.

En esta tercera realización el compás no comprende palanca de bloqueo (7) sino que
 15 la pletina de bloqueo (8) se desplaza accionándola directamente. Es decir, el usuario cuando quiere mover la pletina de bloqueo (8) para pasar del pre-montaje al montaje simplemente tiene actuar sobre ella, tirando de ella o empujándola.

El freno unidireccional (24) está dispuesto en la deslizadera (9) y su posición respecto
 20 al canal de la hoja se regula mediante un tornillo de freno (12) como en la primera realización. La diferencia entre ambas realizaciones en este caso es que el freno unidireccional (24) tiene una altura variable que permite frenar la hoja solo durante uno de los movimientos de la ventana o puerta (apertura o cierre según se desee).

En este caso la deslizadera (9) comprende un alojamiento de freno (31) que también
 25 tiene una altura variable. Este alojamiento de freno (31) está destinado a recibir el freno unidireccional (24) en su interior y preferentemente tiene la misma inclinación que él.

En las figuras 13 y 14 se muestra el freno unidireccional (24) en dos posiciones límite.
 30 La posición mostrada en la figura 13 se corresponde con la posición en la que está el freno unidireccional (24) cuando la ventana se está cerrando (en otra realización esto podría ser al contrario, es decir, cuando la ventana se está abriendo, en función de las necesidades o gustos del usuario). En este caso, la deslizadera (9) del dispositivo de

fijación deslizable (1), se mueve hacia la derecha (según la representación de dicha figura), por lo que el freno unidireccional (24) queda dispuesto en la parte más espaciosa de la deslizadera. Es decir, en este caso, el freno unidireccional (24) está dispuesto la zona del alojamiento de freno (31) que tiene mayor profundidad. Como se
5 aprecia en la figura 13, el freno unidireccional (24) queda en un estado flotante y permite el movimiento libre de la deslizadera (9).

En la figura 14 se ha representado el freno unidireccional (24) en la posición en la que queda cuando la ventana se está abriendo (o cerrando según esté dispuesta la
10 deslizadera (9)). En este caso la deslizadera (9) del dispositivo de fijación deslizable (1), se mueve hacia la izquierda (según la representación de dicha figura), por lo que el freno unidireccional (24) queda dispuesto en la parte menos espaciosa de la deslizadera. Es decir, en este caso, el freno unidireccional (24) está dispuesto la zona del alojamiento de freno (31) que tiene menor profundidad. Como se aprecia en la
15 figura 14, el freno unidireccional (24) sobresale por la parte inferior de la deslizadera (9) entrando en contacto con el canal de la hoja y ofreciendo una resistencia al movimiento.

La unión del freno unidireccional (24) a la deslizadera (9) se aprecia en la figura 15. El
20 alojamiento de freno (31) comprende un orificio de clipaje (32) que es un orificio pasante destinado a recibir unas pestañas de clipaje (33) del propio freno unidireccional (24). El orificio de clipaje (33) tiene una longitud mayor que la de las pestañas de clipaje (33) para permitir el desplazamiento de éstas cuando se desplaza el freno unidireccional (24) a lo largo del alojamiento de freno (31).

25

REIVINDICACIONES

1.- Compás limitador del tipo de los que determinan el grado máximo de apertura de una ventana, puerta o similares, y que comprende:

5 -un dispositivo de fijación deslizante (1) destinado a instalarse en el canal de la hoja de la ventana o puerta con posibilidad de desplazamiento en dicho canal,

 -un dispositivo de fijación al marco (3) destinado a instalarse en el marco de la ventana o puerta en una posición fija,

10 -una pletina de unión (2) vinculada al dispositivo de fijación al marco (3) mediante un primer medio de unión (4) y al dispositivo de fijación deslizante (1) mediante un segundo medio de unión (5),

caracterizado por que:

 -el dispositivo de fijación deslizante (1) comprende una deslizadera (9) configurada para desplazarse por el canal de la hoja y que comprende:

15 -un orificio (15) destinado a recibir el segundo elemento de unión (5), y

 -al menos una pestaña (25) dispuesta alrededor del orificio (15) o parcialmente en el interior de dicho orificio (15),

20 -el segundo elemento de unión (5) está unido de forma solidaria a la pletina de unión (2) por uno de sus extremos y en el otro extremo, que se dispone en el orificio (15) de la deslizadera (9), comprende una ranura perimetral (16) destinada a recibir la pestaña (25) de la deslizadera (9) para realizar el pre-montaje del compás,

25 -el dispositivo de fijación deslizante (1) comprende al menos una palanca de bloqueo (7) o una pletina de bloqueo (8) con posibilidad de movimiento entre una posición de desbloqueo en la que permite el libre movimiento del segundo elemento de unión (5) y una posición de bloqueo (8) en la que está en contacto directo con el segundo elemento de unión (5) o con la pestaña (25) de la deslizadera (9) bloqueando la posición del segundo elemento de unión (5).

30 2.- Compás limitador según la reivindicación 1 caracterizado por que adicionalmente comprende un tope (6) en el canal de la hoja con medios de unión a dicho canal de la hoja para fijar su posición.

3.- Compás limitador según la reivindicación 2 caracterizado por que el dispositivo de fijación deslizante (1) y el tope (6) tienen una configuración complementaria configurada

para permitir su unión.

4.- Compás limitador según la reivindicación 1 caracterizado por que el dispositivo de fijación deslizante (1) comprende una pletina de bloqueo (8) que tiene posibilidad de desplazamiento en dirección longitudinal del dispositivo de fijación deslizante (1) y comprende un entrante circular (17) destinado a alojarse en la ranura perimetral (16) del segundo elemento de unión (5).

5.- Compás limitador según la reivindicación 1 caracterizado por que el dispositivo de fijación deslizante (1) comprende una palanca de bloqueo (7) unida de forma basculante a la deslizadera (9) y comprende una pletina de bloqueo (8) que tiene posibilidad de desplazamiento en dirección longitudinal del dispositivo de fijación deslizante (1), y la pletina de bloqueo (8) comprende un taladro (19) destinado al peso de parte de la palanca de bloqueo (7).

6.- Compás limitador según la reivindicación 5 caracterizado por que la palanca de bloqueo (7) gira alrededor de un eje de basculación (20) y comprende una prolongación inclinada (18) que está al menos parcialmente alojada en el taladro (19) de manera que al bascular la palanca de bloqueo (7) la prolongación inclinada (18) arrastra consigo la pletina de bloqueo (8).

7.- Compás limitador según la reivindicación 1 caracterizado por que el dispositivo de fijación deslizante (1) comprende un tornillo de fijación (13) que une al menos la palanca de bloqueo (7) o la pletina de bloqueo (8) a la deslizadera (9) bloqueando su movimiento relativo.

8.- Compás limitador según la reivindicación 1 caracterizado por que el dispositivo de fijación deslizante (1) comprende adicionalmente un freno (11) que está dispuesto entre la deslizadera (9) y el canal de la hoja en la que se desliza a una distancia regulable de éste y que está unido a la deslizadera (9).

9.- Compás limitador según la reivindicación 1 caracterizado por que la deslizadera (9) comprende al menos un alojamiento (27) destinado a recibir la palanca de bloqueo (7) y el orificio (15) comprende al menos una sección circular (28) abierta desde donde se

extienden unos salientes de montaje (21) que quedan dispuestos al menos parcialmente en correspondencia con el alojamiento (27).

5 10.- Compás limitador según la reivindicación 9 caracterizado por que el alojamiento (27) comprende al menos unos primeros entrantes (29) y unos segundos entrantes (30) y la palanca de bloqueo (7) comprende al menos unos primeros salientes (22) que se alojan en los primeros entrantes (29) y están configurados para engancharse a los salientes de montaje (21) de la deslizadera, y unos segundos salientes (23) que se alojan en los segundos entrantes (30).

10

11.- Compás limitador según la reivindicación 10 caracterizado por que los primeros entrantes (29) y los segundos entrantes (30) tienen una longitud mayor que los primeros salientes (22) y que los segundos salientes (23) para permitir el desplazamiento de estos en su interior.

15

12.- Compás limitador según la reivindicación 1 caracterizado por que el dispositivo de fijación deslizante (1) comprende un freno unidireccional (24) unido a la deslizadera (9) y que tiene una altura variable.

20

13.- Compás limitador según la reivindicación 12 caracterizado por que la deslizadera (9) comprende al menos un alojamiento de freno (31) que tiene una altura variable con la misma inclinación que el freno unidireccional (24) y que está destinado a recibir dicho freno unidireccional (24).

25

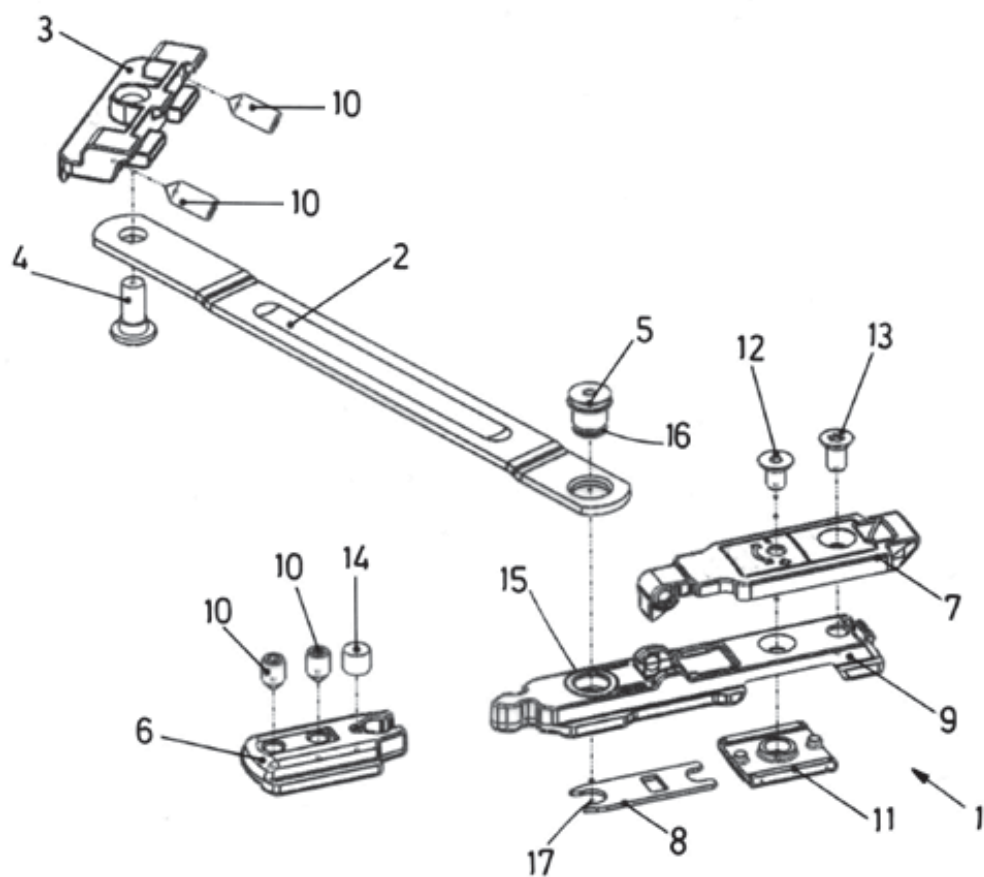


FIG.1

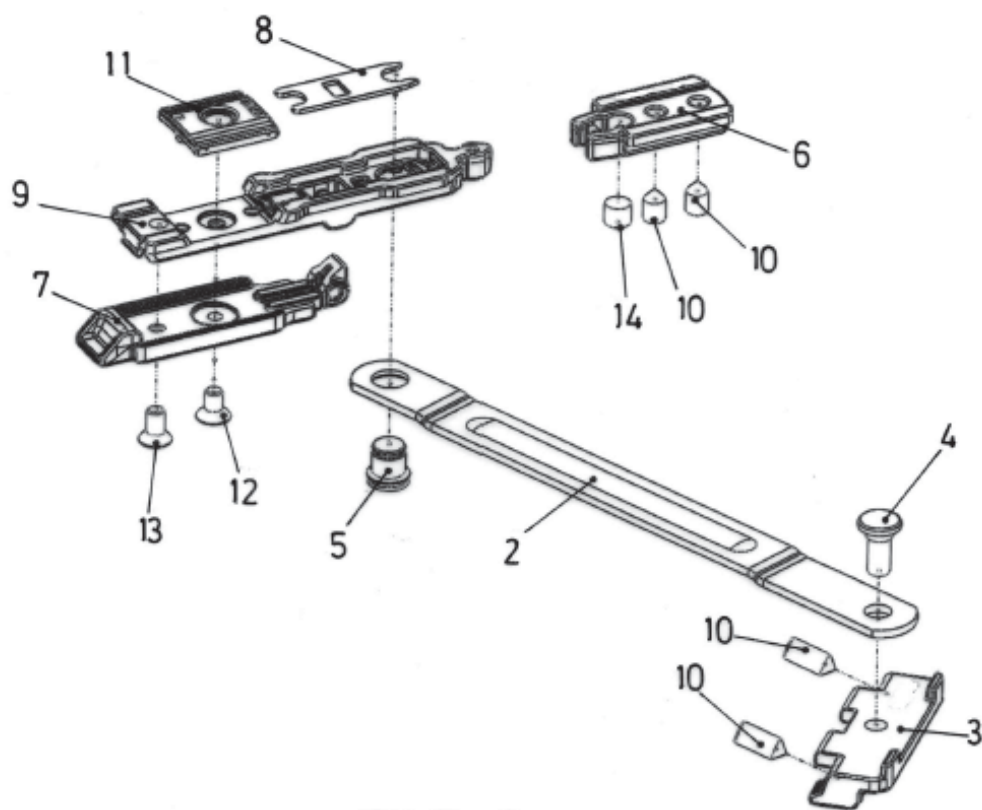


FIG.2

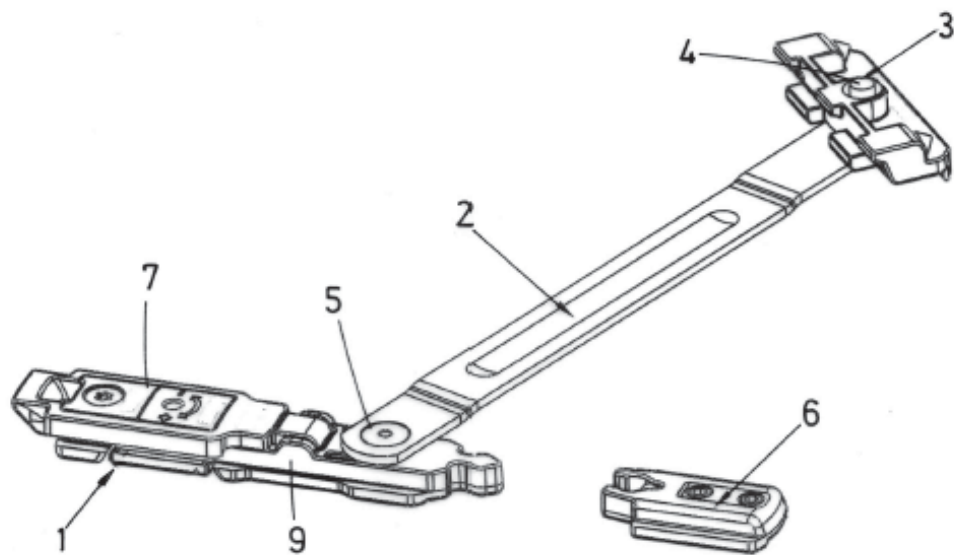


FIG.3

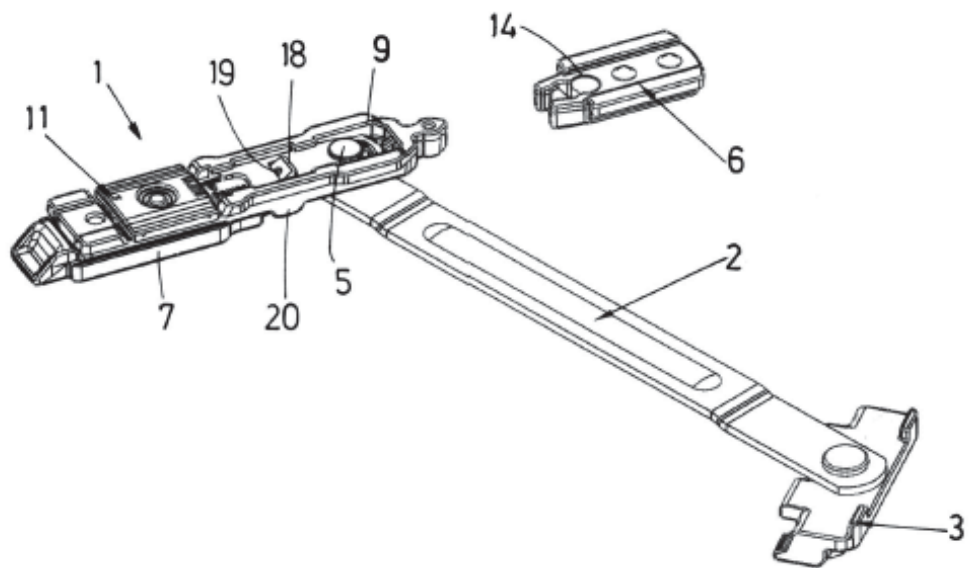


FIG. 4

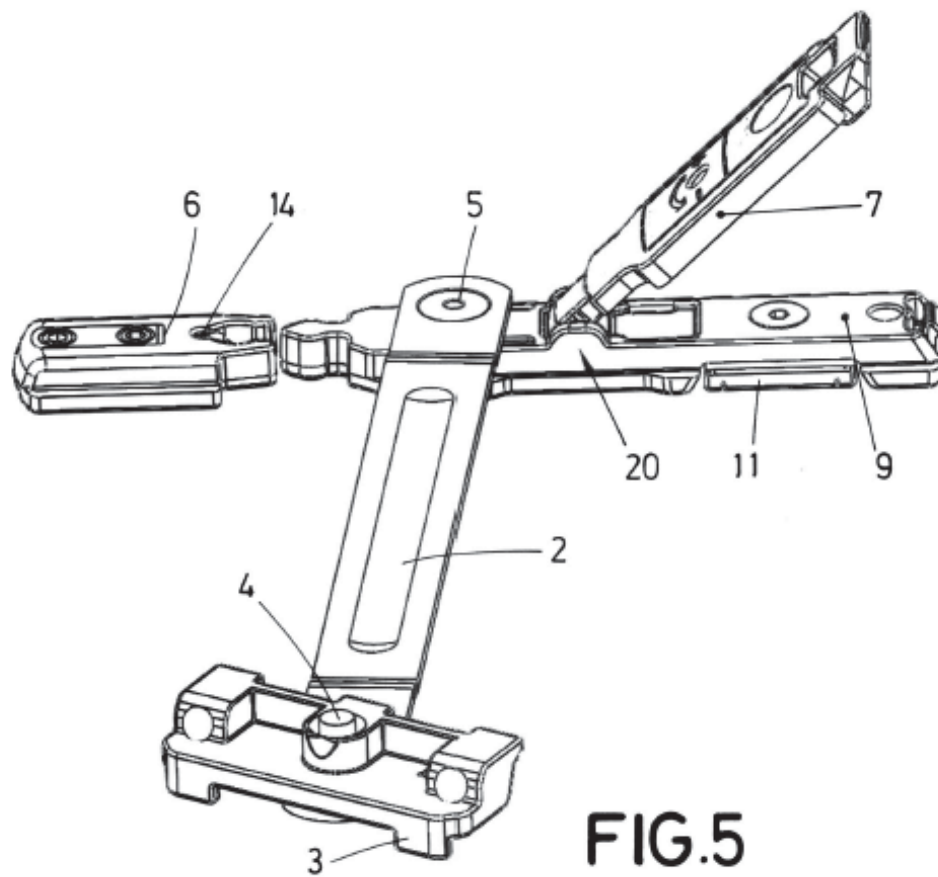


FIG. 5

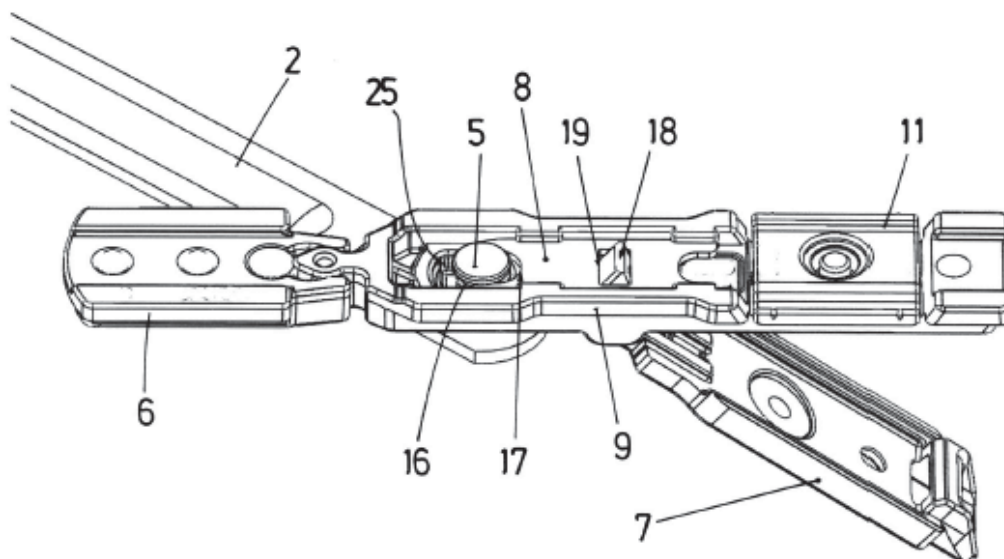


FIG. 6

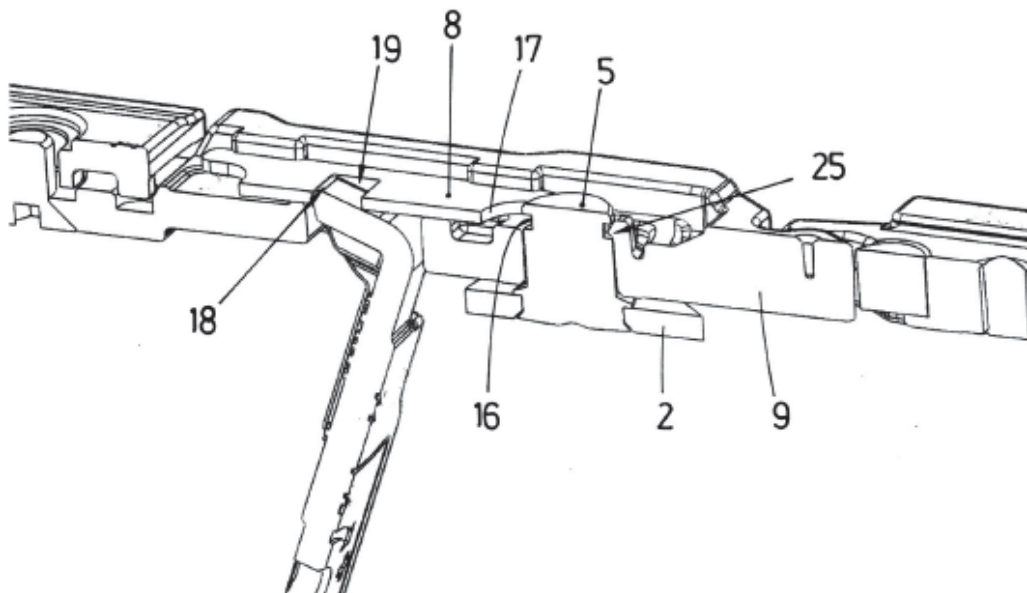


FIG. 7a

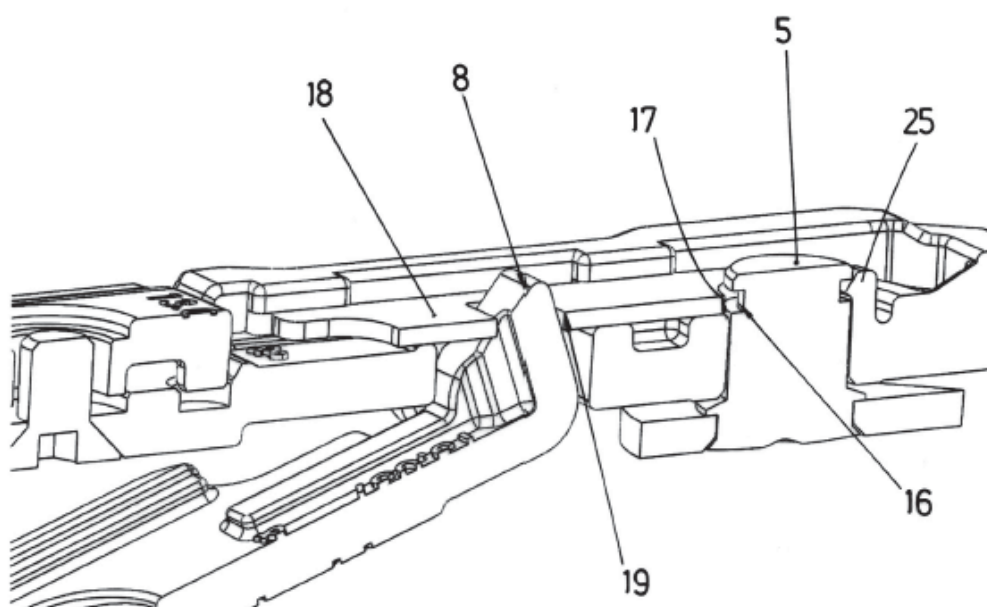


FIG. 7b

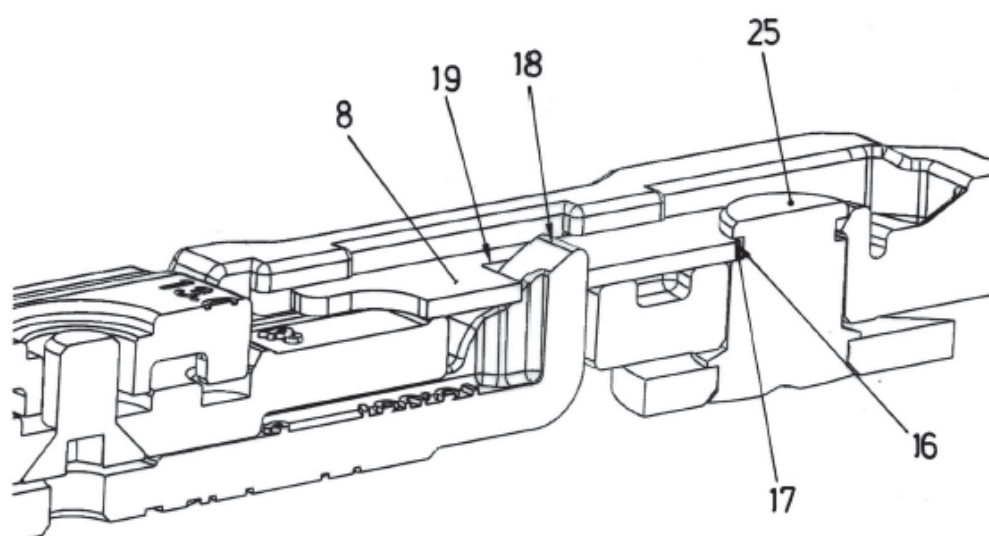


FIG. 7c

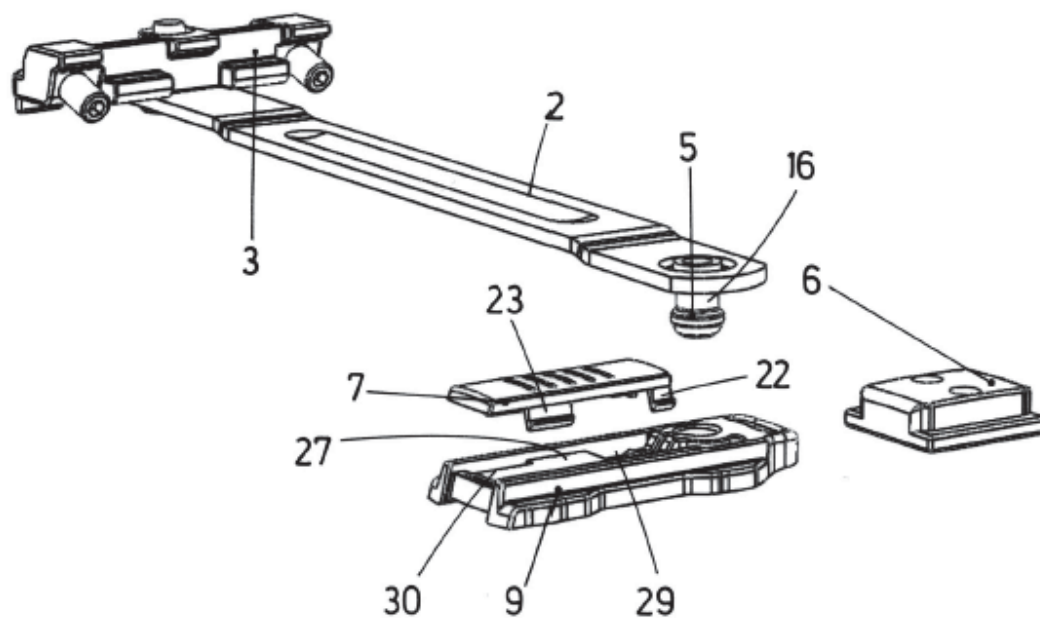


FIG.8

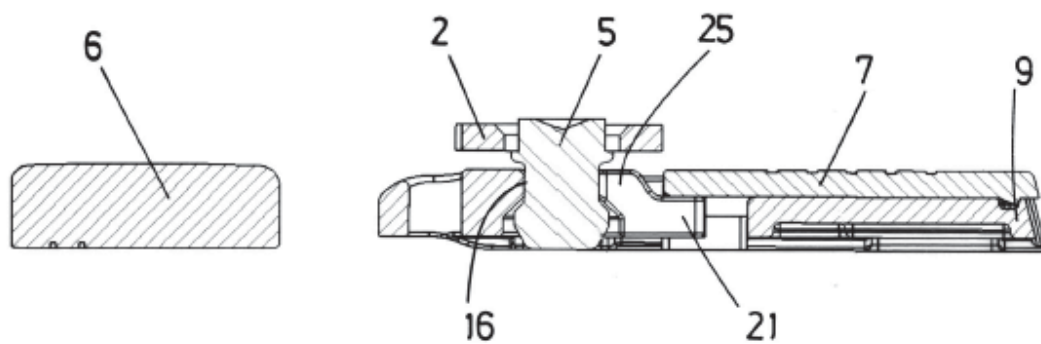


FIG.9

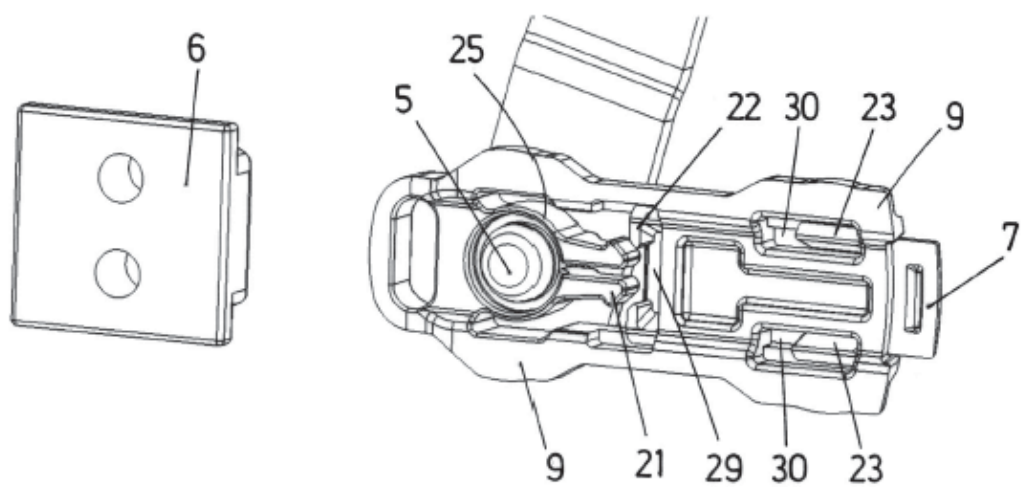


FIG.10

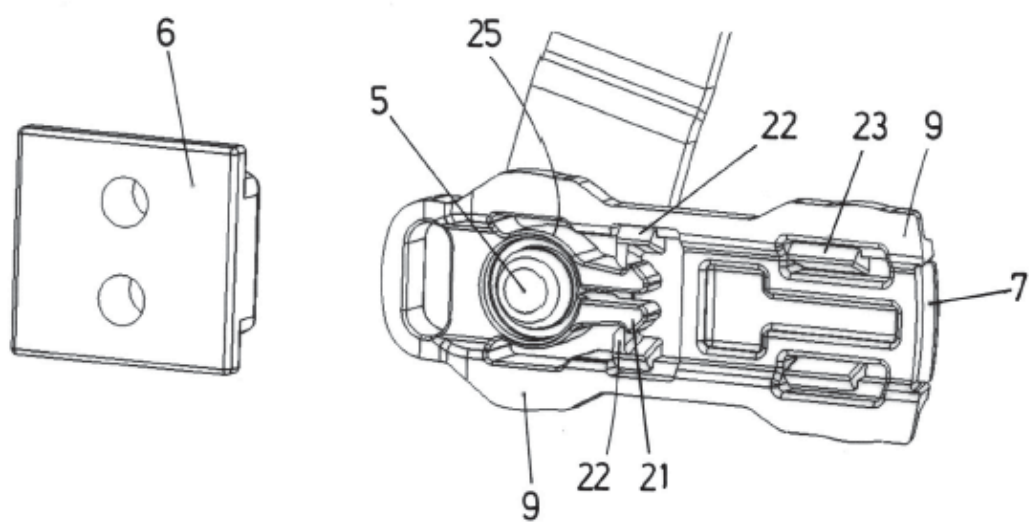


FIG.11

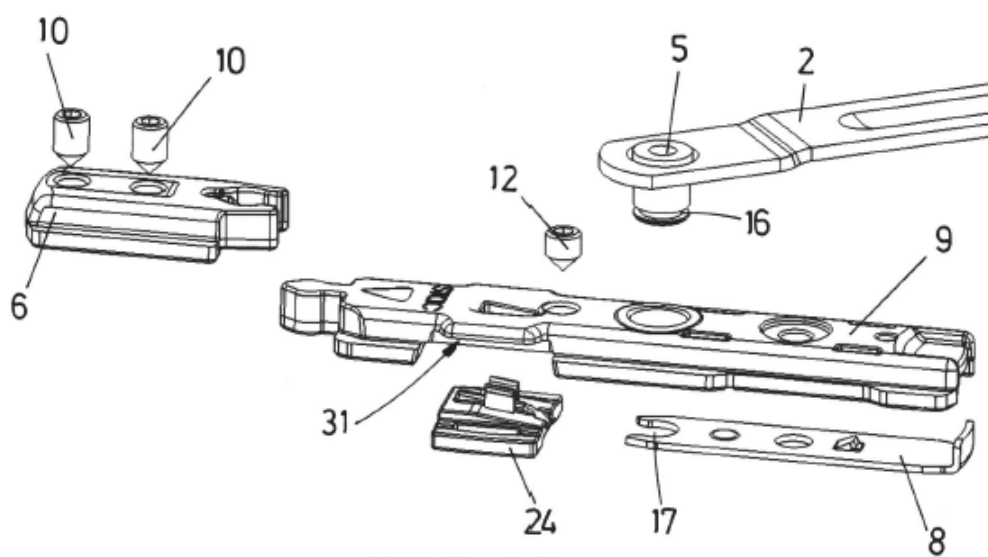


FIG.12

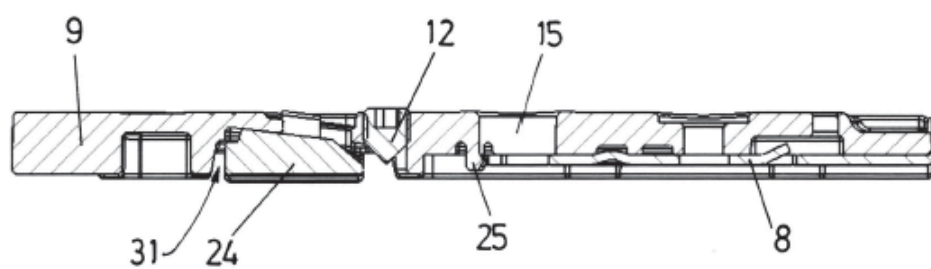


FIG.13

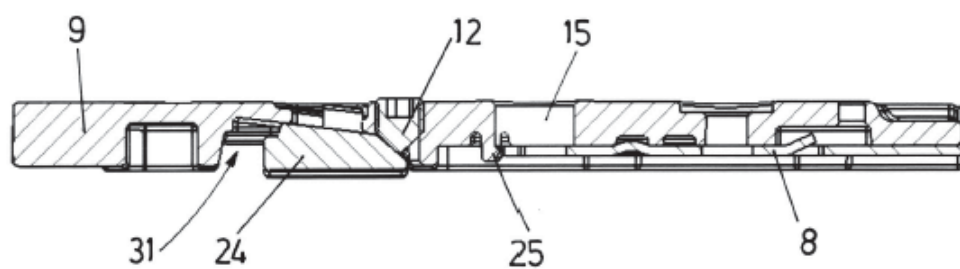


FIG.14

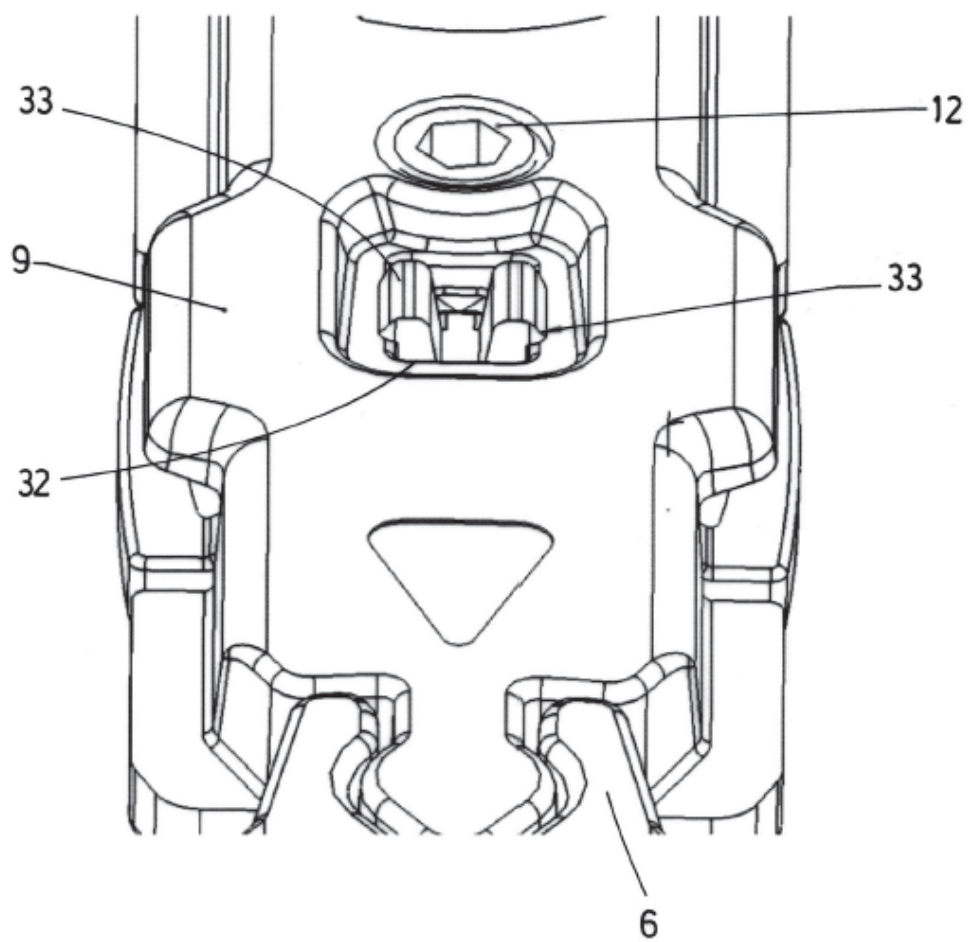


FIG.15



- ②① N.º solicitud: 201531317
②② Fecha de presentación de la solicitud: 16.09.2015
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	GB 2353560 A (LATHAM LTD) 28.02.2001, páginas 1-9; figuras 1-2.	1-13
A	GB 2409879 A (NICO MFG LTD) 13.07.2005, página 1, línea 3 – página 8, línea 24; figuras 1-10.	1-13
A	GB 2263934 A (BANKS J & CO LTD) 11.08.1993, página 8, línea 20 – página 16, línea 6; figuras 2-8.	1-13
A	WO 2014041347 A1 (DOHERTY PATRICK J) 20.03.2014, página 1, línea 2 – página 57, línea 15; figuras 1-67.	1-13
A	WO 2006000473 A1 (SIEGENIA AUBI KG et al.) 05.01.2006, resumen; figuras.	1-13
A	US 2997754 A (WALDEN CARL R) 29.08.1961, columna 2, línea 8 – columna 3, línea 14; figuras 1-8.	1-13
A	US 5323568 A (BLOMQVIST BERTHOLD B R) 28.06.1994, columna 1, línea 5 – columna 4, línea 41; figuras 1-6.	1-13
A	WO 2005017295 A1 (TEKNOSKAND INVENT AB et al.) 24.02.2005, columna 1, línea 2 – columna 9, línea 14; figuras 1-13.	1-13
A	ES 278775 U (KVA-SPIL LTD) 16.10.1984, página 1, línea 1 – página 9, línea 24; figuras 1-11.	1-13

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
08.04.2016

Examinador
E. Álvarez Valdés

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

E05C17/20 (2006.01)

E05C17/04 (2006.01)

E05C17/10 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E05C

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI.

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 08.04.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-13	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-13	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	GB 2353560 A (LATHAM LTD)	28.02.2001

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El objeto de la reivindicación 1 consiste en un compás limitador del tipo de los que determinan el grado máximo de apertura de una ventana, puerta o similares, formado por un dispositivo de fijación deslizante destinado a instalarse en el canal de la hoja de la ventana o puerta con posibilidad de desplazamiento en dicho canal, un dispositivo de fijación al marco destinado a instalarse en el marco de la ventana o puerta en una posición fija, una pletina de unión vinculada al dispositivo de fijación al marco mediante un primer medio de unión y al dispositivo de fijación deslizante mediante un segundo medio de unión; el dispositivo de fijación deslizante comprende una deslizadera configurada para desplazarse por el canal de la hoja y que comprende un orificio destinado a recibir el segundo elemento de unión, y al menos una pestaña dispuesta alrededor del orificio o parcialmente en el interior de dicho orificio, el segundo elemento de unión está unido de forma solidaria a la pletina de unión por uno de sus extremos y en el otro extremo, que se dispone en el orificio de la deslizadera, comprende una ranura perimetral destinada a recibir la pestaña de la deslizadera para realizar el pre-montaje del compás, el dispositivo de fijación deslizante comprende al menos una palanca de bloqueo o una pletina de bloqueo con posibilidad de movimiento entre una posición de desbloqueo en la que permite el libre movimiento del segundo elemento de unión y una posición de bloqueo en la que está en contacto directo con el segundo elemento de unión o con la pestaña de la deslizadera bloqueando la posición del segundo elemento de unión.

Se considera D01 el documento del estado de la técnica más próximo a la reivindicación 1. Dicho documento divulga un compás limitador del tipo de los que determinan el grado máximo de apertura de una ventana.

Aunque en D01 se permite un desplazamiento máximo del batiente, dicha limitación se realiza de una forma distinta y no equivalente.

No se ha encontrado en el estado de la técnica ningún documento, ni ninguna combinación de documentos que pudiera llevar al experto en la materia a las características técnicas definidas en la reivindicación 1.

Por lo tanto, se considera que el objeto de la reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986), y cumple también el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986).

Por otra parte, en relación a las reivindicaciones dependientes 2 a 13, dichas reivindicaciones contienen todas las características técnicas de la reivindicación 1, por lo que tampoco resultarían evidentes para el experto en la materia.

Por lo tanto, se considera que las reivindicaciones 2 a 13 cumplen el requisito de novedad (art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986), y cumplen también el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986).